

## 樺ノ癌腫體ニ就テ

小林 義 雄

Y. KOBAYASHI: On the abortive Canker-like Body on Birch from Japan.

本年夏、樺太ノ相濱ニ於ケル東大演習林内ヲ中野助教授ノ御案内ニテ見學セシ際、えぞのだけかんばノ樹幹ニ生ズル炭黒色ノ腫物狀ノ塊ヲ示サレ、古クヨリ「アイヌ」人達ガ此物ヲ炭團代リニ圍爐裏ノ埋火ニ用ヒテ居ル由ヲ伺ツタ。コレニ興味ヲ持チ二三ヲ採集シテ歸リ調査ノ結果、最近數年間ニ歐米ニテ是レニ關スル研究ガ相次デ數編モ出版セラレテ居ル事ヲ知ツタ。

次ニ記ストコロハ其等ノ著者ノ研究結果ヲ紹介旁々余ノ觀察セル事實ヲ加ヘタモノデアツテ、更ニ今後ノ識者ノ注意ヲ促シ度イと思フ。

本物體ハ不定形ノ癌腫狀體デ徑10-30 纏、中位ノ重サニテ表面ハ凹突著シク裂目ガアリ、炭黒色デ光澤モアリ、石炭塊ト云ハノヨリハ、寧ロ鑢滓ノ觀ヲ呈シ、内部ヲ覗ツテ初メテ赤褐色或ハ黃褐色ノ菌絲塊ノ存在ニヨリ菌體ナル事ヲ知り得ルノデアル。今コレニ假ニ樺ノ癌腫體ナル名ヲ與ヘ、菌名トシテ樺ノ癌腫菌ト稱スル事トスル。若シ「アイヌ」人ガコレニ適當ナ名ヲ與ヘテ居レバ、ソレヲ用フル方ガ好マシイト思フ。

えぞのだけかんばハ樺太ノとどまつやえぞまつノ森林中處々ニ見出サレルガ、ソノ大木ノ幹上遙ニ高イ處、或ハソノ根元ニ近ク、幹ノ裂目、枝ノ基部等ノ樹皮ヲ破ツテ癌腫體ガ露出スル。

本物體ハ今迄ニ知ラレテ居ル限リニ於テハ全然菌核狀デアツテ直接ニ子實體ヲツクルト云フ事ガナイ。斯様ナ次第ニテ古クヨリ歐米ニテ知ラレテ居ツタニモ拘ラズ、子實體ヲ缺ク爲メ、ソノ種名ニ關シテハアレヤコレヤト區々ノ推斷ガ行ハレテ居ツタ。

LINDROTH (1904) ヤ NEGER (1924) ハ歐洲産ノ樺木上ノ本癌腫體ヲ *Fomes nigricans* FR. ノ變態形ナリトシタ。又 WEIR (1915) ハ本物體トにせほくちたけ(きこぶたけ)ノ子實體トヲ同一寄主上ニ發見シ兩者ヲ同一ナル種類トシタ。又コレハ ロシアニ於テ樺ニ生ジ Tehaga ト稱シテキルガ KATAYEVSKAYA ハコレトにせほくちたけトヲ比較シ、各培養ノ結果多少ノ差異ヲ見出シタニモ拘ラズ兩者ヲ同一ナリト斷定シタ。VERRALL (1937) モ大體コレト同様ノ結論ヲ下シテキル。

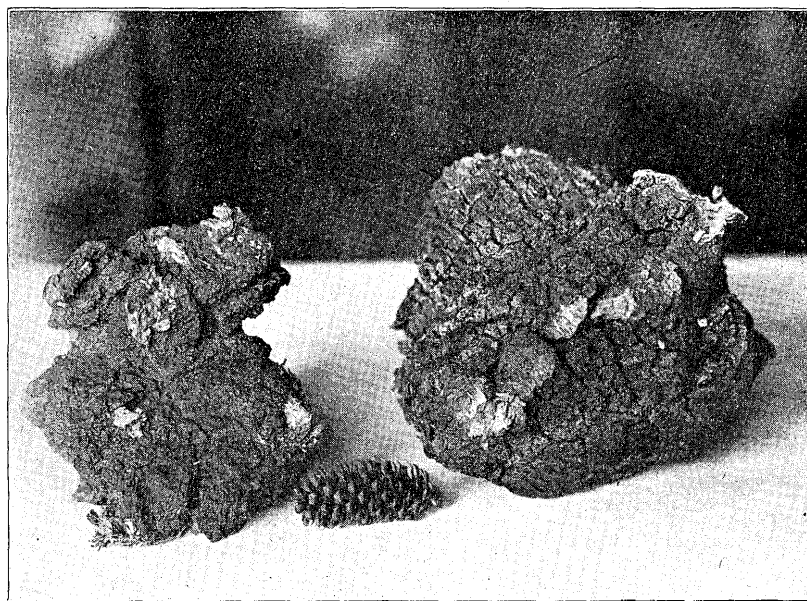


Fig. 1. 癌腫體 (中央＝アルハえぞまつノ毬果)

以上ノ如ク本物體ハにせほくちたけカ或ハ少クトモ *Fomes* 屬ノ一種ノ變態形デアラウト云フ事ニナツテ居ツタノデアルガ最近北米ニ於テ CAMPBELL (1938) ハ本菌及ビ *Fomes* 屬ノ多クノ種ヲ培養ノ結果、本菌ハ彼ノ培養セル何レノ *Fomes* 屬ノ菌トモ異ル事ヲ發見シタ。コレニ次イデ CAMPBELL 及ビ DAVIDSON (1938) 共著ニナル論文ガ出タノデアル。ソノ要旨ヲ次ニ記ス。彼等ハ北米 Massachusetts 州ノ森林中ニ於テ褐色ノ *Poria* 屬ノ一菌ヲ樺木ノ切株上ニ發見シタ。即チ樹皮下ニ子實體ヲ生ジ成熟セバ樹皮ヲ破リ半バ露出クル。興味アル事ニハ此 *Poria* ハ先ノ癌腫體ノ着イテキル寄主ニノミ生ズル事ガ判ツタ。コレニヨリ兩者ガ何等カ關係ガアラウト云フ事ガ想像サレタ。次イデ兩者ヲ別々ニ培養シ、子實體ヲ培養基上ニ生ゼシメル事ニ成功シ、各ノ孢子、擔子基ヲ比較シテ兩者ノ同一ナル事ガ判明シタノデアル。本菌ハ寄主ノ幹ヤ枝ノ傷口、切株、*Nectria* ニ侵サレタ部分等ヨリ侵入シ明ナ心材腐朽ヲ起ス。次第ニ上下ニ延ビルガ初メハ邊材ノ部分ハ侵サス。次イデ癌腫體ガ形成セラレ年々大イサヲ増シテ寄主ガ完全ニ枯死シテ初メテ成長ヲ止ムル。又癌腫體ガ樹皮ヲ破ツテ突出スル事ニヨリ邊材モ傷害ヲ受ケ、其部分ヨリ菌絲ガ蔓延スル。寄主ニ菌ガ生ジテヨリ 2-3 年後ニ暗褐色ノ菌絲ヨリナル薄イ層ガ邊材ノ内部 1~數糎ノ

深サノ處ニ出來、次イデコレガ *Poria* ノ子實體トナリ、樹皮ヲ破ツテ半バ露出スル。此頃ニハ既ニ寄主ハ枯死シ、癌腫體モ朽チテキル。子實體ノ形成ハ大抵夏期デアリ 10 月頃迄續ク。

サテ本菌ノ種名デアルガ、彼等ノ云フ處ニヨレバ歐洲ニテ古クヨリ知ラレテキル *Poria obliqua* (PERS.) BRES. デアルラシイ。但シ *P. obliqua* トシテ認メラレテキルモノ中ニハ數種ニ分タレルト思ハレル菌ガ含マレテキルノデ、先ヅ *P. obliqua* 群トシテ置イタガ無難デアラウト思フ。

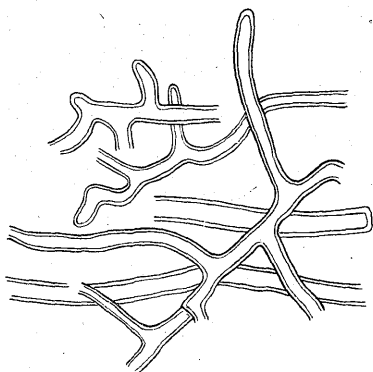


Fig. 2. 癌腫體内部ノ菌絲  
( $\times 1500$ )

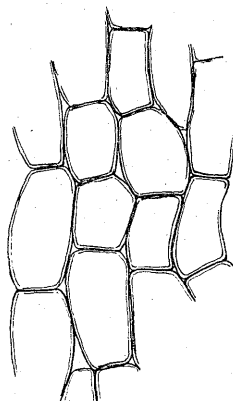


Fig. 3. 癌腫體表面附近ノ組織  
( $\times 1500$ )

次ニ癌腫體ニツキ觀察セルトコロヲ記ス。

徑 10~20 糎ノ塊狀デ表面ハ極メテ堅ク眞黑色、燒ケタ木癭ノ如ク少シク光澤アリ。凹突著シク又裂目ガアル。樹皮ヲ破ツテ露出スルタメ寄主ノ白イ樹皮ト一部分ガ癒着ス。内部ノ質ハ緻密デ堅イ木栓質、色ハ Yellow Ocher  $\times$  Buckthorn Brown, 或ハ Ochraceous-Tawny, 或ハ Cinnamon-Brown, 菌絲ハ分枝多ク隔壁ハ比較的少シ。其膜ハ少シク厚ク黃褐色、太サ 1~2.5 (普通ハ 1.5~2)  $\mu$  ナリ。表面ニ近ク隔壁ノ多イ細胞ガ密ニ並ビヤ、假柔組織狀ヲナス部分ガアル。

余ノ採集セル標本中ノ一個ノ一少部分ニヤ、平ナ面ガアツテコレニ不規則ナ疣狀ノ凹突ガアリおくばたけ屬 (*Radulum*) ノ子實體ニ似タモノガアツタ。但シ孢子ハ勿論、擔子基ラシイモノモ見エナイ。

CAMPBELL ニヨリ癌腫體ノ子實體ト見做サレテキル *Poria obliqua* ノ記載ヲ次ニ記ス。

子實體ハ邊材中ノ種々ナ深サノ處ニ生ジ、時ニハ幹ノ上下數呎ニマデ擴ル。

最初ハ黄色、濕リアリ、稍革質、後ニ乾燥シテ剛硬トナリ暗褐色デ管孔ノ入口ハ白或ハ黄色ヲ帶ビタ菌絲ニヨリ蔽ハレテキル。管孔層ノ厚サ 2~10 耗、管孔ハ斜ニ生ジ、1 耗ノ長サニ約 3 個アリ。擔子基ハ球狀、或ハ短棍棒狀、太サ 6~10 $\mu$ 、2 或ハ 4 個ノ孢子ヲツク。孢子ハ無色、或ハ淡黄色、1 胞アリ、球狀或ハ橢圓體狀、6~10 $\times$ 4~6 $\mu$ 、子實體ニハ一種ノ剛毛體 (Bulbous setae) ガ多ク、或ハ稀ニ生ジ、先ハ尖リ、暗褐色、厚膜、基部ハ薄膜、殆ド無色、長サハ區々デ、徑ハ 6~9 $\mu$  アリ。剛毛狀菌絲ハ子實體ノ實質中ニハ殆ド缺クモ管孔附近ニハ存ス。

寄主ハ北米ニテハ *Betula lenta* L., *Betula lutea* MICHAUX, *Betula papyrifera* MARSHALL, *Betula populifolia* MARSH. 等デアリ、癌腫體ハナホはんのき屬 (*Alnus*)、あさだ屬 (*Ostrya*) ニモ生ズル。我國ニテハ前記ノえぞのだけかんバノ他ニ今秋ハ日光ニテだけかんバニモ生ズルノヲ見タ。

尙コノ癌腫體ニ關聯シテ思出サレルノハ例ノぶくりやうノ事デアル。

菌核時代ヲ *Pachyma Hoelen* RUMPH. ト云ハレ永年ソノ子實體ガ定メラズニ居ツタノガ最近我國ニテニケ所ニ於テ殆ド時ヲ同ジクシテ子實體ガ見出サレ、ツレガ *Poria Cocos* ナル事ガ明カニナツタ。但シ此事實ハ既ニ數年前ヨリ支那ニ於テ知ラレテキルモノデアツテ載芳瀾ト魏景超 [中國真菌雜錄 三 in *Sinensia* V No. 5, p. 121-122 fig. 51 (1933)] ハ支那產ノ茯苓ヲ培養シ子實體ヲ發生セシメコレヲ *Poria Cocos* ニ當テ、居リ、日本產ノモノモ同一ナラント記シテキル。兎モアレ *Poria* 屬ノ菌核狀體ガ、一ハ松ノ根元ノ地下ニ生ジ、一ハ地上ノ樺幹ニ生ズルノハ奇縁ト云ハネバナラス。

## 文 獻

- LINDROTH, J. I. (1904): Beiträge zur Kenntniss der Zersetzungserscheinungen des Birkenholzes, in Naturw.-Zeitsch. Land-Forstwiss. II p. 393-406.
- WEIR JAMES, R. (1915): Some observations on abortive sporophores of wood-destroying fungi, in Phytopathology V p. 48-50.
- BOURDOT, L'ABBE, H. & GALZIN, A. (1927): Hymenomycètes de France p. 642.
- KATAYEVSKAYA, H. T. (1928): "Tehaga", contribution to the study of tree rots, in Mitt. Forstl. Versuchsw. Omsk I (6) pp. 12 (Extract. in Rev. Appl. Myc. VIII p. 345-346 (1929).
- BAXTER, D. V. (1933): Some resupinate Polypores from the region of the Great Lakes IV, in Papers Mich. Acad. XVII p. 421-439.
- SKORIC, VLADIMIR (1937): *Poria obliqua* (PERS.) BRES., in Glasnik zu Sumske Pokuse V p. 271-301.

- VERRALL, A. F. (1937): Variation in *Fomes igniarius* (L.) GILL., in Tech. Bull. 117, Univ. Minnesota Agr. Exp. Stat.
- CAMPBELL, W. A. (1938): The cultural characteristics of the species of *Fomes*, in Bull. Torrey Bot. Club LXV p. 31-69.
- CAMPBELL, W. A. & DAVIDSON, R. W. (1938): A *Poria* as the fruiting stage of the fungus causing the sterile conks on birch, in Mycologia XXX no. 5, p. 553-560.
- FINDLAY, (1939): Note on an abnormal fungus in birch, in Trans. Brit. Myc. Soc. XXIII pt. II p. 169-170 pl. III.

## 雜 錄 Miscellaneous

### 〇くろむえふらんとむらさきむえふらんニ就テ (土井美夫)

「自然科学と博物館」ノ本年9月號「無葉綠植物」ノ記事ヲ見ルトくろむえふらんとむらさきむえふらんとガ夫々別種トシテ取扱ハレテキルガコノ兩者ハ同種ニ屬スルモノヤウデアル。後者ニツイテハ1929年正宗嚴敬氏ガ屋久島植物誌中ニ簡單デハアルガ屋久島品ヲtypeトシ *Lecanorchis purpurea* MASAMUNE, sp. nov. トシテ flos purpureus ノ記載ヲ添ヘ發表シテキル。從ツテ本田正次氏ガ1931年ニ紀州産ヲtypeトシテ發表シタくろむえふらんハ詳シイ記載ヲ伴ツテキルガ残念ナラソノ異名トナル。筆者ハ1935年8月5日屋久島ノ南側ノ潤葉樹林帶(高度約500m前後)デヤぐしまらん、うゑまつさう、ほんごうさう、しろしゃくじょう等ト共ニむらさきむえふらんノ一群落ニツイテ觀察採集ヲ試ミタガ生品デハ花ハ紫色、莖ハ紫色ヲ帶ビタ黒色ヲ呈シカナリ光澤ヲ有シテキタ。コノ採集品ノ一部ハ同年9月前川文夫氏ヲ煩ハシくろむえふらんと比較シテ頂イタガ折柄東大植物學教室移轉ノ忙シ中ニモ係ラズ直チニ同一種デアルトノ御返事ヲ下サツタ。1937年8月薩摩國ノ北部ニアル遠矢岳ニまやらんノ調査ニ行キ同所デモむらさきむえふらんヲ得タ。コノ一部ハ京都帝大ノ大井次三郎氏ニ送り同氏ヨリモ紀州ノくろむえふらんと同一種デアルトノ御返信ヲ頂イタ。尙筆者ノ手許ニハ米丸三熊君ガ出水町ノ紫尾山麓デ採集シタモノガアル。本田博士ノ日本植物名彙ヲ見ルトくろむえふらんガ省カレテキテむらさきむえふらんガ載ツテキル。前者ヲ後者ノ異名トシテ除カレタモノト思ハレルガ正式ニ異名ニ下サレテキナキノデ一寸記シタ次第デアル。終リニ前川學士、大井博士ニ厚ク感謝ノ意ヲ表スマス。

*Lecanorchis purpurea* MASAMUNE, in Prelim. Rep. Veg. Yakusima, p. 60 (1929); Tenran Gakujutukenkiuhin Mokuroku (Kagosimaken) I, p. 18 (1935); HONDA, Nom. Pl. Jap., p. 496 (1939).

*Lecanorchis nigricans* HONDA in Bot. Mag. Tokyo XLV, p. 470 (1931); NEMOTO, Fl. Jap. Suppl., p. 1125 (1936) syn. nov.

Nom. Jap. *Murasaki-muyōran* (G. MASAMUNE).